کفاشان کاخکی، مجتبی؛ خلیلی، محسن (۱۳۹۸). نقش ارتباط علمی در فرآیند تولید دانش در علوم انسانی. *پژوهشنامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۹ (۱)، ۱۰۷- ۱۲۳.

نقش ارتباط علمی در فرآیند تولید دانش در علوم انسانی

مجتبی کفاشان کاخکی[۱]، محسن خلیلی[۲]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۰۶

DOI: 10.22067/riis.v0i0.62323

چکیده

مقدمه: تولید دانش، فرآیندی پیچیده و زمان‌بر است و نخبگان دانشگاهی، پیشگامان تولید آن محسوب می‌شوند. بررسی فرآیند «ارتباط علمی» و نقش آن در تولید دانش در حوزۀ علوم انسانی و مهم‌تر از آن، تأثیرگذاری روابط میان‌رشته‌ای بر توسعه حوزه‌های دانش در علوم انسانی از موضوعاتی است که کمتر مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. این پژوهش به مرور و معرفی اجمالی این مفاهیم به منظور واکاوی برخی از چالش‌های فرایند تولید دانش میان‌رشته‌ای در علوم انسانی با بررسی متون مرتبط می‌پردازد.

روش‌شناسی: این پژوهش به‌صورت کتابخانه‌ای و مروری انجام شده و با بررسی متون مرتبط، مفاهیم مورد نظر تبیین شده است.

یافته‌ها: در چهارچوب ارتباط علمی و تولید دانش میان‌رشته‌ای در علوم انسانی مشخص می‌گردد که نه‌تنها به‌وجود و حضور مؤثر آفرینندگان دانش و نخبگان علمی موجود در درون جامعه دانشگاهی نیاز است، بلکه لازم است تا افزون‌بر تمایل و خواست آن‌ها به نشر ایده‌ها و افکار خود، بایسته‌ها و ملزومات زیرساختی تولید و اشاعه دانش میان‌رشته‌ای نیز وجود داشته باشد. اگر دانش به‌عنوان شبکه ارتباطی در علوم انسانی تلقی شود، مشارکت‌جویان دانایی (مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان)، می‌توانند به مفاهمه‌ای دست یابند که با یک نوع خلاقیت میان‌رشته‌ای، مفاهیم خلق شده را به اشتراک گذارند و به سیّالیّت جریان دانایی و دانش مدد رسانند. ازاین‌رو، نیاز به شناخت بیشتر عوامل موثر بر ارتباط علمی در محیط‌های دانشگاهی ضروری می‌نماید.

نتیجه‌گیری: به‌نظر می‌رسد، تبادل دانش و بهره‌گیری از پژوهش‌های میان‌رشته‌ای که به نشر ایده‌ها و افکار در راستای حل مسئله‌ها و دشواری‌های موجود در جامعه منجر می‌گردد، از نیازمندی‌های غیرقابل چشم‌پوشی جوامع انسانی است. ازاین‌رو،

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)، kafashan@ferdowsi.um.ac.ir

۲ . استاد گروه علوم سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، khalilim@um.ac.ir

می‌توان با بهره‌گیری از برخی چهارچوب‌ها و با تأکید بر نقش ارتباط میان‌رشته‌ای در فرآیند تولید دانش، روند توسعه دانش میان‌رشته‌ای در حوزه علوم انسانی را با هدف رسیدن به وضعیت مطلوب مورد توجه قرار داد.

کلیدواژه‌ها: تولید دانش، ارتباط علمی، علوم انسانی، مطالعات میان‌رشته‌ای

مقدمه

در بسیاری از کشورها، گروه‌هایی وجود دارند که از جهت سلسله‌مراتب نسبت‌به سرآمدان صاحب قدرت، مقام ممتازتری دارند و قادرند تصمیم‌ها، ارزش‌ها و راهبردهای خود را به جامعه القا و تحمیل کنند (محسنیان‌راد، ۱۳۶۹). تنوع این گروه‌ها در جوامع پیچیده و شبکه‌ای کنونی، گونه‌های متنوعی از شبکه‌ها و ارتباطات به‌وجود می‌آورد که می‌توانند در فرآیندهای گسترده‌ای ایفای نقش کنند. ازاین‌بین، به‌عنوان یک پدیده بسیار قابل مطالعه، گروه‌های علمی و ارتباط علمی[1] بین آن‌ها از جایگاه و تأثیرگذاری بیشتری نسبت‌به بیشترین گروه‌ها و شکل‌های موجود ارتباطی برخوردارند و ارتباط علمی با پیونددادن بدنه گسترده‌ای از عالمان علم، امکان پیونددهی گروه‌های علمی و ارتباط بین حوزه‌های گسترده دانش را فراهم می‌کند. همچنین، ارتباط علمی در فرآیند تولید دانش از طریق سازوکارهای اجتماعی خاصی در قالب ارتباط علمی درون گروه‌های علمی و پیوند این گروه‌ها با سایر گروه‌های دانش‌مدار و تخصصی ایفای نقش می‌نماید و تصمیم‌ها، ارزش‌ها و راهبردهای خود را به جامعه القا می‌کند. براین‌پایه، ارتباط علمی که عمده‌ترین پیامد آن تولید دانش مشترک است، از دو جهت قابل بررسی است: ارتباط ایجاد شده درون یک جامعه علمی خاص که دارای پارادایم‌های مختص به خود است، که از آن می‌توان به‌عنوان ارتباط علمی درون‌گروهی یاد کرد (درون‌رشته‌ای) و ارتباط یک گروه علمی با گروه علمی دیگر برمبنای برخی از همپوشانی‌های میان دو یا چند حوزه موضوعی (برون‌رشته‌ای). افزون‌براین، دسته‌بندی، ارتباط علمی درونی یا بیرونی یک گروه یا جامعه علمی می‌تواند از طریق دو مجرای ارتباطی رسمی و غیررسمی صورت پذیرد که هر کدام در جای خود مورد نقد و بررسی قرار خواهد گرفت.

باتوجه‌به اهمیت علوم انسانی به‌عنوان یکی از حوزه‌های مهم تقویت‌کننده مدرنیته معاصر در این مقاله تلاش شده است تا به بررسی نقش ارتباط علمی در فرآیند تولید دانش در علوم انسانی پرداخته شود. بی‌شک بررسی همه‌جانبه ارتباط علمی نیازمند تحقیق گسترده‌ای است و نمی‌توان در این مختصر، کلیه جوانب آن را مورد مطالعه قرار داد؛ اما تلاش شده است تا برخی از نکات مهم آن در ارتباط با موضوع مطرح شده مورد

1. Scientific Communication

توجه قرار گیرد. افزون‌براین، تلاش می‌شود ارجاع‌های مناسب و گسترده‌تری به متون این حوزه برای خواننده فراهم شود. این مقاله بر این پیکره استوار است که ضمن بررسی مباحث مطرح شده در حوزه ارتباط علمی، به شناسایی نظام‌های سودمند تولید دانش در حوزه علوم انسانی از رویکرد ارتباط علمی بپردازد. باتوجه‌به اهمیت روز افزون تولید دانش در کشور و تاثیر الگوهای ارتباط علمی در پیشبرد دانش جهانی، تلاش شده است تا در قالب یک الگوی مفهومی با تأکید بر مطالعه‌های میان رشته‌ای در علوم انسانی، ساختار تعاملی و ارتباط علمی میان دانشمندان علوم انسانی و تأثیر این ارتباط بر فرآیند تولید دانش این حوزه نشان داده شود. در این پژوهش، ضمن تأکید بر ارتباط علمی و نقش آن در ارتقا و افزایش سطح تولید دانش جوامع بشری، به نقش میان‌رشته‌ای علوم انسانی نیز اشاره خواهد شد. دراین‌راستا، الگوهای همکاری علمی بین پژوهشگران و نخبگان دانش پس از تشکیل شبکه‌های ارتباطی در پاسخ به تغییرهای گسترده در فرآیندهای آموزشی و پژوهشی ترسیم شده و امکان تحلیل ساختاری عناصر ارتباط علمی در مطالعه‌های میان‌رشته‌ای نشان داده می‌شود.

ماهیت ارتباط علمی

ارتباط علمی به‌منزله شبکه عصبی است که به تسهیم دانش تولیدشده درون یک جامعه علمی خاص یا دانش به‌طورکل می‌پردازد. ارتباط علمی زیر مجموعه‌ای از ارتباط اجتماعی است. باتوجه‌به وابستگی عناصر اجتماعی می توانیم ارتباط علمی را فرآیندی پیچیده و دارای ویژگی سیستمی بدانیم که طی آن، افراد، مؤسسه‌ها و انجمن‌های علمی و پژوهشی به تبادل افکار، آرا و نظریه‌های علمی و فنی می‌پردازند (داورپناه، ۱۳۸۶: ۱۱). به‌عبارت‌دیگر، ارتباطات یکی از اساسی‌ترین بخش‌های نظام اجتماعی علمی است. ارتباط علمی فرآیندی است که به موجب آن، پیام‌های علمی از منابع فرستنده به گیرنده منتقل می‌شود (ابراهیمی، ۱۳۷۲). دانشمندان به واسطه ایده، فکر بدیع، تدوین و فرموله‌کردن سؤال‌های پژوهش، حل مسائل تجربی و نظری، انتشار نتایج و دریافت بازخورد با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. ازاین‌رو، در دهه‌های گذشته نیز پژوهشگران بر اهمیت ارتباط علمی تأکید کرده‌اند. گاروی (Garvey,1979) اظهار می‌دارد که «ارتباط جوهر علم است». ابلسون (Abelson, 1980) مدعی است که بدون ارتباط، علمی وجود نخواهد داشت و دانشی پدیدار نخواهد شد (Lacy & Bush, 1983). ازاین‌رو، علم، ذاتاً اجتماعی و در قالب اشکال ارتباط علمی رسمی و غیررسمی است و ارتباط علمی به مثابه ستون فقراتی است که دانشمندان را به یکدیگر مرتبط و امکان پیشرفت علم را فراهم می‌سازد (Pikas, 2006). براین‌پایه، نمی‌توان برای علوم انسانی نیز ماهیتی

مجزا از هم و خطی (یا غیرشبکه‌ای) تصور کرد؛ بلکه باید آن را در قالب زنجیره‌ای از علوم به‌هم پیوسته در قالب پارادایم‌های خاصی تلقی نمود (Fonseca, Velloso, Wofchuk, & de Meis, 1997). برخی از عناصر و اجزای درون هر پارادایم با عناصر و اجزای پارادایم علمی دیگر همپوشانی دارند و این ارتباط، کلیت دانش علوم انسانی را به‌عنوان یک کل منسجم و مرتبط به هم تشکیل می‌دهد.

پیش‌زمینه‌ها و عناصر ارتباط علمی مطلوب

پیش از طرح دیدگاه‌های توماس کوهن در حوزه علم و معرفت، مردم تصور می‌کردند که پیشرفت علم در حوزه علوم اجتماعی و انسانی، از طریق تجمع یا تجمیع خطی دانش حاصل می‌شود؛ حال آن که علوم اجتماعی و انسانی به این دیدگاه عامیانه متعهد نبوده‌اند. افزون‌براین، کوهن مدعی است که این دیدگاه سنتی با الگوهای شناخته شده جامعه‌شناختی، مناسبتی نداشته و این نوع معرفت‌شناسی ساده‌لوحانه از علم، هرگز در علوم اجتماعی و انسانی رسوخ پیدا نکرده است (Evans, 2007). ازاین‌رو، هر معرفتی (علمی) از زوایا و ابعاد گوناگونی بررسی می‌شود؛ از جمله، نحوه وجود و هستی معرفت، ارزش معرفتی آن نسبت به جهان خارج، ساختار درونی نظام معرفتی، علل مادی، روانی و اجتماعی معرفت و در نهایت، اصول موضوعه‌ای که هر علم از فضاهای معرفتی بیرون از خود اخذ می‌کند (فولادی، ۱۳۸۴).

باتوجه‌به اهمیت ارتباط موضوعی هر علم با فضاهای معرفتی بیرون از خود لازم است تا پیش از هر چیزی، زمینه‌ها و عناصر ارتباط علمی مطلوب، در بین علوم شناسایی شود. آلکس موچییلی[1] (در دورتیه، ۱۳۸۲) پیش‌زمینه‌های ارتباطات کارآمد را به پنج دسته تقسیم‌بندی می‌کند: شرط آگاه‌کننده، شرط تعیین‌کننده وضعیت، شرط اثرگذاری، شرط ارتباطی و شرط هنجاری یا تنظیم روابط. شرط آگاه‌کننده، به نخستین اصل ارتباطی یعنی انتقال اطلاعات میان دو یا چند نفر ارجاع می‌دهد. شرط تعیین‌کننده، وضعیت یا جایگاه و حالت خویشتن نیز دومین شرط بزرگ ارتباطات است. این به‌معنای تعیین جایگاه خود، موقعیت و حالت شریک در بازی است. شرط اثرگذاری نیز به معنای ارتباط اقناعی و به نوعی متقاعدکردن و اثرگذاشتن بر یکدیگر است. شرط ضمنی ارتباطی، به معنای ایجاد نوعی نظم در خود ارتباط است. شرط هنجاری یا تنظیم روابط، یک مورد فلسفی و عملی به معنا برقراری ارتباط هنجارمند و منظم است. از نظر فلسفی، متفکران ارتباطات مانند هابرماس[2] برای نشان دادن میزان ارتباطات بین افراد (در قالب ملاقات، گفت‌وگو،

1. Alex Mucchielli
2. Habermas

مکالمه، برخورد و...) از یک اصل بنیادین انسانی استفاده می‌کنند و آن، ساختن یک جامعه بر پایه‌پذیرفتن دیگران است. بر پایه آن چه ارائه شد، می‌توان پیش‌زمینه‌های موچیلی (همان) را در ارتباط علمی نیز مشاهده و مورد توجه قرار داد. به‌نظر می‌رسد عدم توجه به هر یک از این پیش‌زمینه‌ها می‌تواند بر کارآیی و اثربخشی ارتباط علمی تأثیرگذار باشد. ارتباط علمی، ارتباطی خارج از مقوله ارتباطات اجتماعی نیست. لازم است تا عالمان علوم انسانی برای رسیدن به ارتباطی کارآمد، پیش‌زمینه‌ها و عناصر ارتباط علمی مطلوب را در نظر داشته باشند.

ارتباط علمی و تولید دانش در علوم انسانی

بر مبنای پیش‌گفته، یادآوری می‌شود که سرعت رشد و تولید علم نیز همواره تحت تأثیر نحوه ارتباط اثربخش عالمان با همکاران دانشگاهی خود بوده است. برای قرن‌ها، سرعت ارتباط دانشمندان بسیار کند بود و از طریق نسخه‌برداری از مقالات علمی دانشمندان یا انتقال دانش آن‌ها به واسطه مجلات چاپی سنتی صورت می‌گرفت. دامنه ارتباط علمی نیز در سطح محلی و در قالبی شفاهی بود. ابداع ماشین چاپ منجر به تحول عظیمی در توسعه متون چاپی علمی و ارتقا اشکال نظام‌مندتر ارتباطی گردید. در آغاز قرن بیستم، علم به‌عنوان نیروی محرک اصلی توسعه اقتصادی جوامع مدرن مطرح شد و تعداد دانشمندان حوزه‌های علمی مختلف به گونه‌ای شگفت‌انگیز افزایش یافت. افزون‌بر کانال‌های رسمی ارتباطی (مجلات علمی و...) و کانال‌های غیررسمی (کنفرانس‌ها و...)، در نیمه دوم این قرن، با افزایش و ارتقا فن‌آوری‌های اطلاعاتی، تغییرات عمده‌ای در فرآیندهای نشر علم و شیوه‌های نوین ارتباط علمی مشاهده شده است (Bjork, 2007). در چنین شرایطی، نویسندگانی همانند جورج فرانک (Frank, 1999) بر این باور هستند که علم محصول تلاشی جمعی است؛ صنعتی که در آن مجموعه‌ای از متخصصان برای خطوط تولیدی تخصصی کار می‌کنند. به زعم او، اگر استعدادها و تلاش‌های در دسترس، به گونه‌ای مطلوب درون یک فرآیند ارتباطی کارآمد سامان نیابد، حتی در صورت وجود برخی پیشرفت‌های فردی، برتری علمی جمعی حاصل نخواهد شد. سؤالی که در اینجا مطرح است این است که چگونه می‌توان به چنین اثربخشی در علم به‌ویژه در حوزۀ گسترده علوم انسانی رسید؟

به اعتقاد مآن‌هایم و ریچ[1] (۱۳۸۵)، از آن جایی که موضوع پژوهش در علوم انسانی، فعالیت‌های مختلف بشری به معنای بررسی ارتباط افراد بشر با هم یا با اشیاء، سازمان‌ها و مناسبات میان آن‌ها است،

1. Manheim and Rich

حوزه‌های موضوعی آن به هم‌وابسته و میان‌رشته‌ای است. ازاین‌رو، ارائه الگویی دقیق، منسجم و جامع نه غیرممکن بلکه بسیار دشوار است. براین‌پایه، تنها به واسطه تکیه بر یک رشته خاص نمی‌توان پاسخ‌گوی روابط پیچیده جوامع دانش‌محور مدرن بود. باتوجه‌به سهم ناچیز انتشارات جهان سوم و کشورهایی از این طیف در تولید دانش در حیطه علوم انسانی به دلایلی از قبیل کمبود منابع پژوهشی، کمبود پژوهشگران زبده و روند رو به کاهش بودجه پژوهشی، لازم است افزون‌بر غلبه بر انزوای پژوهشی و زیرساخت‌های پژوهشی متوسط، بر استفاده از الگوهای ارتباط علمی برای بهبود جایگاه دانشی این جوامع و تبدیل شدن به بخشی از جامعه دانش جهانی تلاش شود. افزون‌براین، سایر راهکارهای توسعه و تقویت پژوهش، تولید دانش و بهبود جایگاه کشورهای در حال توسعه در فرآیند تولید دانش به‌ویژه در حوزه علوم انسانی بر پایه متون (Roosendaal & Geurts,1999; Fard, 2009; Ryan & Daly, 2018) را می‌توان در قالب نمودار ۱ با تأکید بر ماهیت میان‌رشته‌ای آن ترسیم کرد:



نمودار ۱: برخی از راهکارهای توسعه و تقویت پژوهش‌های میان‌رشته‌ای در علوم انسانی
(Fard, 2009; Ryan & Daly, 2018)

با توسعه شبکه‌های اجتماعی، پست الکترونیک و فناوری‌های وابسته، تکامل ارتباط علمی تسهیل شده است. فناوری‌های ارتباطی نوین، نظام‌های کارآمدتری در ارتباط علمی نسبت به ابداع گوتنبرگ محسوب می‌شوند. توسعه پایگاه‌های اطلاعاتی[1] علمی نمونه‌ای از این ابزارها است. از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی که اغلب به‌صورت میان‌رشته‌ای است می‌توان آخرین دستاوردهای علمی و پژوهشی حوزه‌های علمی را در دسترس قرار داد. امکان استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی و توسعه فناوری‌های جدید، شرایطی را فراهم می‌کند که می‌توان با سهولت بیشتری تعامل میان پایگاه‌های اطلاعاتی و رشته‌های علمی را برقرار کرد

1. Databases

(Campbell, 2002). برقراری این تعامل، به پژوهشگران علوم انسانی امکان بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی منتشر شده سایرین را داده و از طریق کانال‌های رسمی، امکان برقراری ارتباط میان آن‌ها را در سطوح ملی و فراملی فراهم نموده است. محقق با جستجوی موضوع مورد علاقه در یک پایگاه اطلاعاتی می‌تواند به آخرین دستاوردهای علمی منتشر شده در آن حوزه دست یابد. این فرآیند خواسته یا ناخواسته منجر به ارتقا سطح علمی دانشمند و بسط دیدگاه‌های علمی او می‌شود. ازاین‌رو، ارتباط علمی بواسطه ابزارهای فناورنه نیز می‌تواند به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل اثربخشی در علم بویژه در حوزه علوم انسانی تلقی شود.

نقش دانشگاه و چالش تولید دانش میان‌رشته‌ای

شرایط تولید دانش در جوامع مختلف متفاوت است. این شرایط تحت تأثیر دلایل گوناگونی از قبیل رکود بودجه پژوهشی دانشگاه‌ها، افزایش فشار بر پژوهشگران در انجام پژوهش‌های علمی، رشد اهمیت قراردادهای پژوهشی با بخش صنعت و فرآیندهای پیچیده ارزیابی پیشنهادهای پژوهشی است (Ziman, 1994). هر چند این شرایط از لحاظ جغرافیایی متمرکز یا یکسان نیست (Senker, 1999)؛ لیکن یافتن شواهد مهمی در متون علمی اخیر صرف‌نظر از منشا آن ساده است. بااین‌حال، این نتیجه‌گیری منطقی نیست که شرایط تولید دانش در همه جا و در بین همه علوم همگرا است؛ حتی اگر در شرایط فعلی به‌نظر رسد که الگوهای خاصی از تمایل به همگرایی وجود دارد. در حال حاضر دانشگاه‌ها، یکی از منابع اصلی تولید دانش به‌حساب می‌آیند (Arocena & Sutz, 2001). دانشگاه‌ها به‌عنوان سازمان‌های تولیدکننده، اشاعه‌دهنده و تسهیل‌کننده کاربرد دانش نیز به‌شمار می‌روند (بازرگان، ۱۳۸۸). دانشگاه‌ها قادرند تا با استفاده از سازوکارهای همکاری در مرکز سیستم تولید دانش قرار گیرند. همه‌چیز نشان دهنده آن است که تغییر در روابط بین دانشگاه‌ها، صنعت و دولت‌ها به سمت نقطه تعاملی قوی به جای در حاشیه قرارگرفتن هر کدام از بازیگران اصلی در نظام تولید دانش سوق می‌یابد (Godin & Gingras, 2000). پرسش اصلی پیش رو این است که آیا فرصت‌ها و الگوهای جدیدی برای ارتباط علمی وجود دارد که بتواند انتشار یافته‌های پژوهشی را با هدف افزایش بازدهی اقتصادی، اجتماعی و سرمایه‌گذاری دولتی در تحقیق و توسعه مهیا سازد (Houghton, Sheehan & Steele, 2006). باتوجه‌به اهمیت نقش دانشگاه‌ها در تولید دانش و ارتباط آن با سایر بخش‌های جامعه، لازم است تا ضمن بررسی الگوی ارتباط علمی مناسب پژوهشگران علوم انسانی، جایگاه علوم انسانی در دانشگاه‌ها و سایر واحدهای تولید علم کشور، بررسی و با ارزیابی تولیدات علمی آن‌ها عوامل مؤثر بر تولید دانش با ماهیت میان‌رشته‌ای در علوم انسانی مورد توجه قرار گیرد.

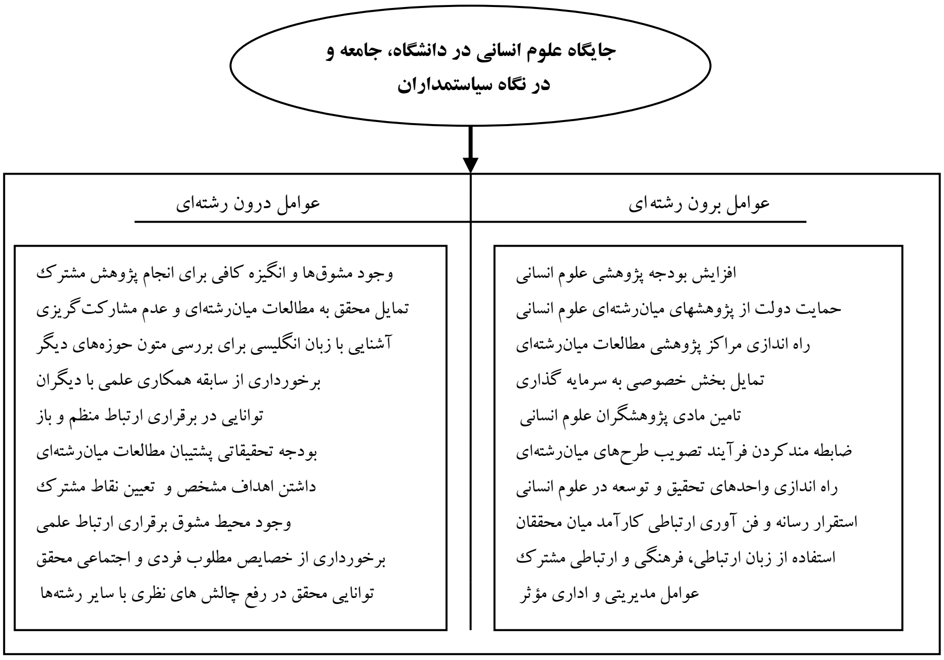
توسعه دانشگاهی با رویکرد میان‌رشته‌ای، از علوم مختلف برای درک واقعیت‌های دانشگاهی کمک می‌گیرد. شناخت نظام دانشگاهی، نظام‌های پیرامونی و ایجاد تعادل پویا (سازگاری) بین آن‌ها کار این برنامه‌ریزی است. چنین کاری، دشوار و پیچیده است (یمنی‌دوزی سرخابی، ۱۳۸۸). افزون‌براین، توسعه دانشگاهی و تقویت فرآیند تولید علم با رویکردی میان‌رشته‌ای در درون دانشگاه‌ها نیز از پیچیدگی خاصی برخوردار است. برای نمونه، انگیزه افراد یا گروه‌ها از اجرای این‌گونه پژوهش‌ها در علوم انسانی می‌تواند مبتنی‌بر نیازهای علمی یا تمایل شخصی باشد. ایجاد همکاری بین متخصصان علوم انسانی در اجرای فعالیت‌های مشترک علمی و ترکیب دانش آن‌ها نیز به آسانی ممکن نمی‌شود؛ زیرا افراد تفاسیر متفاوتی در مورد پدیده‌های مختلف دارند. ازسوی‌دیگر، ترکیب نظریه‌ها و ایجاد توافق عام درباره نظریه‌ای جدید در میان متخصصان رشته‌های مختلف در علوم انسانی، کاری بس دشوار اما عملی است (آراسته، ۱۳۸۸). براین‌پایه، میان‌رشته‌ای نوعی پویایی و حرکت برفراز مرزهای تصنعی موجود میان دانش‌های گوناگون است که خاصیتی هم‌افزاینده دارد و به دانش جدید پدیدار شده از خلال رهیافت چندرشته‌ای، ماهیت و هویتی نوین می‌بخشد. افزون‌براین، پژوهش‌های میان‌رشته‌ای می‌توانند بر نوعی فضای خصومت‌آمیز موجود بین قلمروهای مختلف دانش بشری خط بطلان کشند؛ زیرا دانش در معنای قدیمی خود نوعی گسست در فهم پدیدارها پدید می‌آورد و از روشنگری تهی می‌شود. دراین‌معنا، حتی فهم و شناخت ما از پدیده‌ها دچار انحراف شده و نوعی انفکاک غیرطبیعی و غیرقابل قبول بین حقیقت و واقعیت پیدا می‌شود و به‌هیچ‌وجه نمی‌شود درک کرد که چگونه می‌توان راستی را از ناراستی و درستی را از نادرستی تمیز و تشخیص داد. چالشی این چنین در علوم انسانی در دانشگاه‌ها که با علوم دقیقه از حیث روش، معرفت و تبیین بسیار متفاوت است؛ بیشتر خودنمایی می‌کند. در محیط‌های دانشگاهی آنچه که از میان‌رشته‌ای، به‌مثابه دستاورد نهایی استخراج می‌شود، فهم این نکته است که علم شبکه‌ای پیچیده و پویا است، نه یک ساختار فهم شده تک‌بعدی و ایستا. دراین‌وضعیت، «استعاره روابط متکثر در جهان پیچیده» جایگزین استعاره یگانگی با واژه‌های خاص خود مانند «جامعیت و قطعیت» می‌شود. دو ایده «عبور مرزی و بارورسازی» جایگزین دو ایده «عمق و تقسیم‌بندی رشته‌ها» می‌شود. همچنین «پیوستگی و ائتلاف و پیوند» جایگزین «روش‌های تفکیک‌شده کار» شده و مهم‌تر از همه که البته از الگوی ارتباط علمی نیز چنین بر می‌آید، ارزش‌های قدیمی مانند کنترل، مهارت و تخصص به گفت‌وگو، تعامل و نقد تبدیل می‌شود (کلاین، ۱۳۸۷ : ۲۰۴). پیچیدگی‌هایی از این طیف باعث شده است تا در محیط‌های دانشگاهی و در بین باورمندان به آن بین مفاهیم و دانش‌واژه‌هایی همچون درون‌رشته‌ای، بین‌رشته‌ای، میان‌رشته‌ای، چندرشته‌ای، تکثررشته‌ای، فرارشته‌ای و پسارشته‌ای

(خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۷) تلقی واحد و یکسانی وجود نداشته باشد. این موضوع، در بداهت امر و در آغاز روند پیدایش و پذیرش مفروضه‌های مربوط‌به میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها چندان عذاب‌آور نیست؛ زیرا دست‌کم از رشته تعریف وجود دارد و نیز از فحوای آن چه که میان‌رشته‌ای به شمار می‌آید، به نوعی اشتراک نظری در باب این نکته وجود دارد که می‌خواهد از مرزهای موجود در دانش‌های منقسم و پراکنده فراتر رود.

آن چه که در رشته‌های علوم انسانی در دانشگاه‌ها وجود دارد عبارت است از تعیین پدیده‌های مورد بررسی، مجموعه نظریه‌های در حال بسط، مجموعه روش یا روش‌هایی برای پژوهش، فهم و تبیین موضوع‌های موجود در رشته‌ای خاص و وجود نوعی جهان‌بینی مرتبط با رشته. در حقیقت، هر رشته‌ای گذشته، حال، آینده و هویتی تاریخی دارد. زبانی مخصوص، واژگانی خاص و اصطلاحاتی تخصصی دارد، بر برخی از پرسش‌های مهم و مجموعه‌ای از روش‌ها و راهبردها استوار است و متعهد به این است که موضوع مورد مطالعه خود را چگونه مورد پژوهش قرار دهد. میان‌رشته‌ای، این مفروضه‌ها را که شکل‌دهنده ساختار رشته هستند، افزون‌بر آن که مورد تردید قرار می‌دهد، دچار کاستی و کژی تلقی کرده و قصد دارد از آن فراتر رود. بنابراین در پژوهش میان‌رشته‌ای نیز هویت تاریخی، زبان خاص، روش و راهبرد ویژه، مجموعه پرسش‌های مهم و تعهد به انتخاب موضوع و چگونگی پژوهش وجود دارد؛ اما فراتر از آن محدودیت‌ها و حیطه‌هایی است که تاکنون بشر با آن دست به گریبان بوده است (ونک،۱۳۸۸). چنین شرایطی حکایت از چند وجهی شدن مسایل و موضوع‌ها و چند بعدی شدن رویکردها و زوایای مطالعه و پژوهش در دانشگاه‌ها دارد. در واقع، پیوند و ارتباط علمی میان‌رشته‌ای در فرآیند تولید دانش در علوم انسانی دانشگاه‌ها عبارتی موجز شده از تعریف میان‌رشته‌ای است که کمابیش می‌توان آن را این‌گونه تعریف کرد: فرآیند ارتباط، تعامل و تلفیق خلاق و بهره‌ور دانش، مفاهیم، روش‌ها، تجارب و تخصص‌های دو یا چند حوزه یا رشته علمی به منظور دستیابی به شناخت جامع، فهم پویا و تحلیل علمی مسایل، موضوعات و پدیده‌های واقعی که در شرایط پیچیده، متغیر و پیش‌بینی‌ناپذیر، حادث می‌شوند (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۷: ۳۶). بنابراین، دستاورد نهایی ارتباط علمی در دانشگاه‌ها به‌عنوان فرآیندی است که در آن به پیوندهای گوناگون میان مولدان دانش دقت می‌شود و بر وجود یک پیش‌نیاز به نام تبادل دانش تأکید می‌گردد. چنین وضعیتی منجر به پیدایش اجتماع فکری گروهی از پژوهشگران می‌گردد که خود را به فراتر رفتن از مرزهای رشته متعهد می‌دانند. بااین‌حال، تأکید بیش از حد بر تخصص رشته‌گرا در دانشگاه‌ها به کاهش کیفیت تعامل عمومی میان‌رشته‌ها منجر می‌شود و انسجام فرهنگ دانشگاهی را به خطر می‌اندازد. ازاین‌رو، مراکز دانشگاهی به دنبال ایجاد سازوکارهایی به‌منظور تبادل فکری و علمی هستند که هدف از آن ایجاد یکپارچگی دانش در حوزه‌های مختلف است (فارست و مارتین، ۱۳۸۷: ۴). براین‌پایه، هدف از ایجاد پیوند و ارتباط علمی در فرآیند تولید

دانش در علوم انسانی نیز عبارت است از: تعامل فکری بین رشته‌های علمی، تقویت توجه دانش‌پژوهان به حل مشکلات اجتماعی، افزایش کیفیت راه‌حل‌های پیشنهادی و ارتقای کیفیت حیات علمی دانشگاهیان.

بااین‌حال، پارادایم‌های مؤثر بر رشته‌های گوناگون در علوم انسانی در دانشگاه‌ها باعث می‌شود تا پژوهشگران از منظرگاه‌های گوناگونی به پدیده‌ها نگاه کنند. افزون‌بر پارادایم‌ها، عوامل درون‌رشته‌ای و برون‌رشته‌ای گوناگونی نیز بر انجام مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی تأثیرگذار هستند. در رأس این عوامل، تعیین جایگاه علوم انسانی در بطن جامعه، دانشگاه و در نگاه دولتمردان است که از اهمیت بسیاری برخوردار است. کسب جایگاه مطلوب به‌معنای توجه بیشتر به فرآیندهای تولید دانش و همچنین انجام مطالعات منسجم با رویکردی میان‌رشته‌ای است. با ارتقای جایگاه علوم انسانی در دانشگاه‌ها است که ارتباط علمی بین پژوهشگران این حوزه نیز از پیوند و استحکام بیشتری برخوردار می‌شود. تداوم این ارتباط، مستلزم ملحوظ نظر داشتن عوامل مؤثر بر انجام مطالعات میان‌رشته‌ای و تولید علم در علوم انسانی است. در نمودار ۲، برخی ازعوامل تأثیرگذار بر روند تولید علم در حوزه علوم انسانی با تأکید بر ماهیت میان‌رشته‌ای آن ارائه شده است (Fard, 2009; Ryan & Daly, 2018):



نمودار ۲: برخی از عوامل موثر بر تولید علم در علوم انسانی در دانشگاه‌ها
(Fard, 2009; Ryan & Daly, 2018)

آن چه در بالا مطرح شده است برخی از عوامل مؤثر بر روند تولید علم در قالب مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی است و به معنای درنظرداشتن کلیه عناصر مؤثر نیست؛ بلکه تلاش شده است تا عمده‌ترین

عوامل تأثیرگذار بر این روند، بر پایه مجموعه مطالعات اسنادی انجام شده گوناگون، شناسایی و ارائه شود. برای نمونه، نقش سیاست‌گذاران و نگاه آن‌ها به علوم انسانی بسیار با اهمیت تلقی می‌شود. دولتمردان می‌توانند پژوهشگران را با اقداماتی از قبیل فراهم‌سازی امکان تولید و نشر آثار پژوهشی با رویکردی میان‌رشته‌ای در علوم انسانی حمایت کنند. گام دیگر برنامه‌ریزان و سیاستمداران، دیجیتال‌سازی آثار قدیمی‌تر منتشر شده در حوزه علوم انسانی و فراهم‌سازی امکان دسترسی همگانی به آن است. با اتخاذ چنین تدابیری از هزینه‌های کتابخانه‌های سنتی کاسته می‌شود و مهم‌تر از آن، امکان دسترسی بیشتر به منابع منتشر شده در حوزه علوم انسانی برای پژوهشگران این حوزه و سایرین فراهم می‌گردد. علوم انسانی با کسب جایگاه و تعیین موقعیت خود در دانشگاه، جامعه و در نگاه سیاستمداران می‌تواند اولین گام را برای بسط فرآیند تولید علم و ارتباط علمی بین پژوهشگران این حوزه فراهم سازد. ازاین‌رو، با وجود موانع جامعه‌شناختی و فنی پیش روی ارتباط علمی کارآمد، جایگاه علوم انسانی در دانشگاه، جامعه و در نگاه مسئولان از مهمترین مسائل انگاشته می‌شود.

نقش الگوها در تسهیل ارتباط علمی و ارائه الگوی مفهومی

واژه‌هایی چون پیوند، تلفیق، آمیختگی، جمع، استعلا، تکمیل و عبور از مرزهای محدودکننده و جداکننده، همگی در بطن عبارت میان‌رشته‌ای وجود دارند. تمامی این کلمه‌ها در ترکیب با همدیگر، نمودی از پیدایش یک پدیدار نوبنیان هستند که از اجزای خود فراتر رفته و به پدیده‌ای دیگر تبدیل شده است. برای تحقق میان‌رشته‌ای، می‌توان از الگوها بهره گرفت. دومینیک ونک (۱۳۸۸) بر این باور است که برای انجام این کار چهار الگو وجود دارد. الگوی اول، «تکمیل» است که در آن یک پدیده و یک مسئله از چند جهت مورد بررسی قرار می‌گیرد. دراین‌جا، جنبه تکمیلی رشته‌های درسی برای همدیگر مهم‌اند. الگوی دوم، «چرخش» است که در آن یک رشته یا رشته‌های درسی، مفاهیمی را از دیگر رشته‌ها قرض می‌گیرند و به‌کار می‌بندند تا ضمن آشنایی با مسائل، زبان و اصطلاحات رشته دیگر، نحوه برخورد آن رشته را با دشواری‌های پدید آمده در شرایط همانند و مشابه درک نمایند و با آن آشنا شوند. سپس می‌بایست پاسخ‌های مورد نظر را به زبان رشته خود در آورند و وارد رشته‌شان کنند. از طریق چرخش، رشته «الف» با بهره‌گیری از محتوا و درون‌مایه‌های سایر رشته‌های درسی دانشگاهی، خود را فربه می‌کند و در معرض چرخشی قرار می‌گیرد که در شرایط مشابه، رشته «ب» و «پ» بتوانند از ذخیره فربه و درونی‌شده رشته «الف»، بهره‌گیری نمایند. الگوی سه، «تلفیق» است که طی آن پژوهشگران رشته‌های مختلف همگی برای مطالعه موضوعی مشترک گرد هم می‌آیند. رشته جدید پدیدآمده از روند تلفیق رشته‌ها، از ادغام چند دانش پدید می‌آید که نتوانسته‌اند

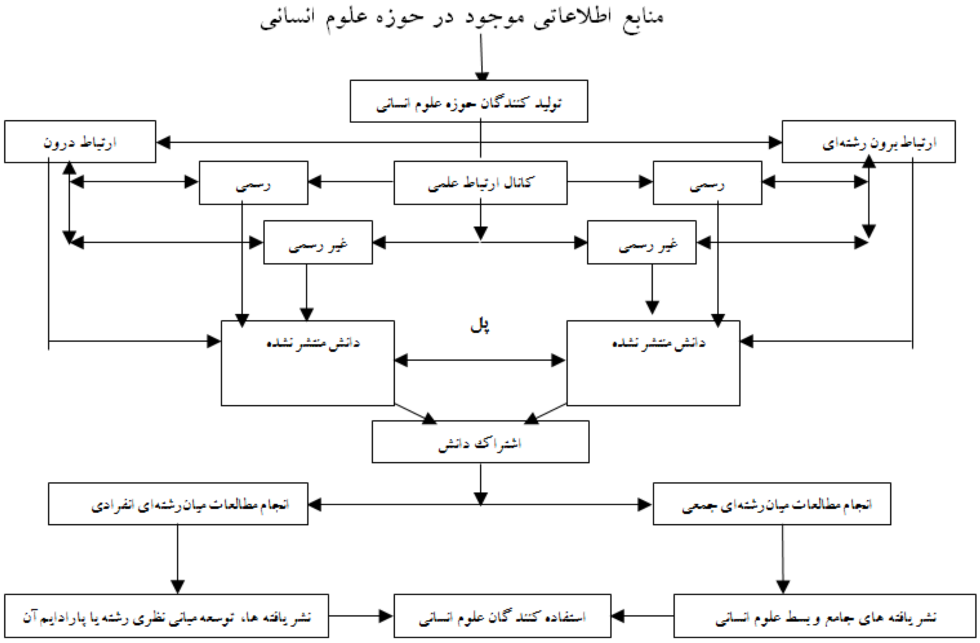
به‌نحو مطلوبی در باب آن پژوهش کنند. در تلفیق، دانش‌ها حول مفهومی جدید دوباره با یکدیگر ارتباط می‌یابند. الگوی چهار نیز «مقایسه» است که در آن نقطه‌نظرهای گوناگون با هم قیاس می‌شوند و نتایج، مفاهیم و روش‌های رشته‌های مختلف با یکدیگر مقایسه می‌گردند. در مقایسه، نه ادغام مرزهای دانش صورت می‌گیرد و نه به حذف مرزهای دانش اقدام می‌شود؛ بلکه فقط عبور از مرزهای رشته‌های دانش برای تعریف مجدد آن‌ها صورت می‌گیرد. در مقایسه، به‌نوعی با مفهوم حقوقی‌سیاسی فدرالیسم و کنفدرالیسم مواجه می‌شویم، به این معنا که در آغاز می‌بایست رشته‌های درسی موجود و مجزا باشند و مستقل و درعین‌حال برای گفت‌وگو با یکدیگر، هم اراده داشته باشند و هم آماده باشند (ونک، ۱۳۸۸).

در واقع، ارتباط علمی اثربخش در حوزه علوم انسانی که بر سر راه تولید و دانش صحیح و متقن قرار گرفته است، از حیث روش به فراخور موضوع مورد پژوهش، پرسش‌ها و دشواری‌هایی که مبنای طرح تحقیق بوده است می‌تواند از هر چهار الگوی تلفیق، چرخش، تکمیل و مقایسه بهره‌گیری کند. در الگوی ارتباط علمی، زبان مفاهمه وضوح می‌یابد؛ فرضیه همکاری و اشتراک نظر فراهم می‌شود؛ اصطلاح‌ها و واژگان تخصصی رشته‌ها برای همدیگر مأنوس‌تر می‌شوند؛ مسیر راه برای رهروان رشته‌ها هموارتر می‌گردد و پایه و منظور ضرورت همکاری رشته‌ها با یکدیگر به مثابه یک پیش‌فرض ذهنی، رساتر و منطقی‌تر می‌شود. بااین‌وجود، نمی‌توان ادعا کرد که در حوزه‌های رفتاری و اجتماعی، الگویی واحد و منسجم وجود دارد؛ چراکه به فراخور دیدگاه‌های نظریه‌پردازان، الگوهای گوناگونی را از ابعاد مختلف می‌توان متصور شد. الگوی ارائه‌شده در این نوشتار نیز برآمده از موضوع مطروحه است و تلاش شده است تا با پیوند عناصر مطرح شده، رابطه معناداری را در قالب الگوی ارتباط علمی پژوهشگران علوم انسانی عرضه نماید. پژوهش در زمینه ارتباط بین دروندادها و بروندادهای تولید علم نیز کمک بزرگی به فهم ارتباط علمی می‌کند و لازم است تا در الگو مورد توجه قرار گیرد. در زمینه ارتباط علمی بین عالمان علم، گاروی و گریفیث (Garvey & Griffith, 1972) الگوی ارتباط علمی را مطرح کردند. این الگو از مرحله شکل‌گیری یک ایده علمی در ذهن محقق تا مراحل نشر اثر علمی و جای‌گیری آن در مخازن بزرگ دانش را شامل می‌شود. باوجوداین، الگوی گاروی و گریفیث (Garvey & Griffith, 1972)، الگویی سنتی محسوب می‌شود.

افزون‌براین، الگوهای بسیاری در زمینه ارتباط علمی در بین محققین ترسیم شده است که یکی از مطرح‌ترین این الگوها، الگوی یونیسیست[1] است که در طی مدت زمان به نسبت طولانی مورد اصلاح و بازنگری قرار گرفته است. این الگو در سال ۲۰۰۳ به دو دلیل عمده مورد بازبینی قرار گرفت: اول، تأکید بر

1. UNISIST model

تفاوت میان حوزه‌های مختلف و دلیل دوم آن نشان دادن و انعکاس تغییرات ایجاد شده در ارتباطات علمی و پژوهشی به دلیل رسوخ فناوری‌های نوین بوده است. با مبنا قراردادن این الگو، تلاش شده است که الگوی مفهومی باتوجه‌به ماهیت مطالعات میان‌رشته‌ای در حوزه علوم انسانی ترسیم شود. عناصر و اجزای الگوی مورد نظر در نمودار ۳ نشان داده شده است:



نمودار ۳: الگوی مفهومی ارتباط علمی در علوم انسانی برگرفته از الگوی یونیسیت (۲۰۰۳)

همانطور که در نمودار ۳ نشان داده شده است، تولید کنندگان دانش علوم انسانی با بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی منتشرشده در این حوزه، اقدام به نشر ایده‌ها و پژوهش‌های علمی خود در قالب مطالعاتی درون‌رشته‌ای یا برون‌رشته‌ای می‌نمایند. کانال‌های ارتباطی در هر کدام از این مطالعات، می‌تواند در قالب کانال‌های رسمی از قبیل نشر یافته‌ها در مجلات رسمی، انتشار کتاب و... یا در قالب کانال‌های غیررسمی مانند ارائه دستاوردها در همایش‌ها، گردهمایی‌ها و... باشد. آن‌چه مهم است، تولید دانشی است که می‌تواند در قالب‌های منتشر شده یا نشر نیافته شکل گرفته باشد. این دانش می‌تواند از نظر شیوه نشر و محدوده دسترسی، محدود مانند پایان‌نامه ها، طرح‌های پژوهشی، گزارش‌ها و... یا قابل دستیابی همگانی مانند کتاب، مقالات و... باشد. دانش تولیدشده در هر دو شکل مطالعات انجام‌شده با یکدیگر پیوند می‌یابد که در نمودار ۳ از استعاره «پل» استفاده شده است. پیوند این مطالعات، امکان توسعه کلی علوم انسانی را فراهم می‌سازد و

زمینه‌های مشترک آن را مشخص می‌کند. بر پایه اشتراک به‌دست‌آمده، عالمان و دانشمندان علوم انسانی به‌عنوان مولدان دانایی، در قالب مطالعات میان‌رشته‌ای به پژوهش‌هایی فردی یا جمعی با حضور یک یا چند نویسنده همکار از سایر حوزه‌های علوم انسانی اقدام می‌کنند. در مطالعات میان‌رشته‌ای فردی، امکان بسط یک رشته خاص، توسعه مبانی نظری آن و تغییر در برخی از عناصر پارادایم‌های آن فراهم می‌شود. دستاورد انجام مطالعات میان‌رشته‌ای جمعی با حضور چندین متخصص از حوزه‌های گوناگون نیز امکان نشر یافته‌های جامع‌تر و در نهایت بسط و گسترش علوم انسانی به‌عنوان یک کل منسجم را فراهم می‌سازد.

در نمودار ۳ تلاش شده است تا اهمیت نقش ارتباط علمی در فرآیند تولید دانش در علوم انسانی نشان داده شود. بی‌شک دستیابی به زمینه‌های مشترک علمی در علوم انسانی، نیازمند وام‌گرفتن برخی نظریه‌ها و اصول مطرح شده در سایر رشته‌ها است. محصول این وام‌گیری، عناصر مشترک قابل استفاده در سایر رشته‌ها را تعیین می‌کند و به احتمال قوی می‌تواند در اصلاح یا توسعه این نظریه‌ها باتوجه‌به بافت مطالعاتی محقق مؤثر باشد. ازاین‌رو، می‌توان با بهره‌گیری از ارتباط علمی، به‌نحوی کارآمدتر، اقدام به انجام مطالعاتی بدیع‌تر نمود تا مرزهای جدیدی برای محقق رشته‌های علوم انسانی گشوده شود. براین‌پایه، دستیابی به پژوهش‌های کارآمدتر زمانی اتفاق می‌افتد که عالمان علوم انسانی، علاقه‌مند به انجام مطالعات علمی مشترک و چند نویسنده‌ای باشند. دنیای پیشرفته از دو دهه گذشته، به سمت تولید دانشی سوق یافته است که محصول مشترک دو یا چند نویسنده متعلق به رشته‌های گوناگون بوده است.

نتیجه‌گیری

تولید دانش، یک پدیده است و اشاعه دانش، پدیده‌ای دیگر. هر پدیده‌ای به محض آن که آفریده شد شناسایی نمی‌گردد؛ مگر آن که در فرآیندی قرار داده شود که توسط دیگران مورد فهم و شناسایی قرار گیرد. این روند، همان ارتباط علمی در تسهیم دانش است که تا پدیده‌ای در درون چرخه آن قرار نگیرد، نه خوانده می‌شود و نه مورد دقت قرار می‌گیرد. منظور از خوانش توسط دیگران برای شناخته‌شدن آن است که دانشِ آفریده شده می‌بایست در جریانی سیال قرار گیرد که مشتمل است بر فضای مفاهمه؛ مفاهمه‌ای که پیش‌شرط آن وجود اراده فهم دیگری و نیز پیدایش واژگان و اصطلاحاتی است که مشارکت‌جویان عرصه دانش مفاهمه‌ای، آن‌ها را به زبان عقل خود بازگردانی کنند، بفهمند و بشناسند. ارتباط علمی، به دانش به‌عنوان یک هستی مستدیر و یک شبکه مشحون از تعامل‌های پیچیده می‌نگرد و نه یک خط مستقیمِ فاقد زاویه‌های گوناگون. اگر دانش به‌عنوان شبکه ارتباطی تلقی شود، مشارکت‌جویان دانایی (مصرف‌کنندگان

و تولیدکنندگان)، می‌توانند به مفاهمه‌ای دست یابند که با یک نوع خلاقیت میان‌رشته‌ای، مفاهیم خلق شده را به اشتراک گذارند و به سیّالیّت جریان دانایی و دانش مدد رسانند. در ارتباط علمی، آن چه مهم تلقی می‌شود گیرنده و فرستنده دانش نیست، بلکه فرآیندی است که در آن دانش به درستی منتقل می‌شود. ازاین‌رو است که دانش، فی‌نفسه هم ماهیتی اجتماعی دارد و هم کردارها و کارویژه‌هایی جمعی. میان‌رشتگی به شبکه دانش کمک می‌کند تا امکان مبادله دانش و دانایی با دیگران فراهم آید؛ زیرا دانش تنها زمانی قادر به حلّ و فصل مشکلات بشری می‌شود که از یک سویه بودن رهایی یابد و ماهیتی داد و ستدی و رایزنانه بیابد. دانش، به‌خودی‌خود ماهیتی دموکراتیک دارد و تنها در فضای مبادله میان‌رشتگی و توسعه ارتباط علمی است که امکان دسترسی به واقعیت را می‌یابد. در اینجا، واقعیت به معنای بهبود بخشیدن به وضعیت بشر است.

منابع

آراسته، حمیدرضا. (۱۳۸۸). میان‌رشته‌ای‌ها در آموزش عالی. *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۱(۲)، ۲۵-۴۰.

ابراهیمی، قربانعلی. (۱۳۷۲). اجتماع علمی، ساختار و هنجارهای آن. *مجله رهیافت*. ۳(۵)، ۳۰-۴۰.

بازرگان، عباس. (۱۳۸۸). چگونگی ارزشیابی برنامه های درسی میان‌رشته‌ای. *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۱(۳)، ۵۵-۶۶.

بلیکی، نورمن. (۱۳۸۷). *طراحی پژوهش‌های اجتماعی* (حسن چاوشیان، مترجم). تهران: نشر نی، چاپ دوم.

خورسندی طاسکوه، علی. (۱۳۸۷). *گفتمان میان‌رشته‌ای دانش*. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم،تحقیقات و فن آوری.

داورپناه، محمدرضا. (۱۳۸۶). *ارتباط علمی: نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی*. تهران: دبیزش؛ چاپار.

دورتیه، ژان فرانسوا. (۱۳۸۲). *علوم انسانی: گستره شناخت‌ها* (مرتضی کتبی، جلال‌الدین رفیع‌فر و ناصر فکوهی، مترجمان).تهران: نشر نی.

شارع‌پور، محمد، آزاد ارمکی، تقی، صالحی، صادق. (۱۳۸۰). روند جهانی جامعه‌شناسی: تحلیلی از اجتماع علمی. *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*. ۱(۳)، ۳۱-۶۱.

فارست، سوزان، مارتین، پاول. (۱۳۸۷). *پیوند رشته‌های علمی* (محسن علوی‌پور، مترجمان). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

فرهنگی، علی اکبر، صفرزاده، حسین. (۱۳۸۷). *روش‌های تحقیق درعلوم انسانی*. تهران: پیام پویا، چاپ دوم.

فولادی، حفیظ‌الله. (۱۳۸۴). *معرفت و جامعه*. قم: پژوهشکده حوزه و دانشگاه.

کلاین، جولی‌تامپسون. (۱۳۸۷). *میان‌رشته‌ای و ترکیب رشته‌ها* (محسن بیات، مترجم). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

کیوی، ریمون، کامپنهود، لوک وان. (۱۳۸۶). *روش تحقیق درعلوم اجتماعی* (عبدالحسین نیک‌گهر). تهران: توتیا، چاپ دوم.

مان‌هایم، یارول، ریچ، ریچارد. (۱۳۸۵). *روش‌های تحقیق درعلوم سیاسی: تحلیل تجربی* (لیلا سازگار، مترجم). تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم.

محسنیان راد، مهدی. (۱۳۶۹). *ارتباط شناسی*. تهران: انتشارات سروش.

مورن، جو. (۱۳۸۷). *میان‌رشتگی* (داود حاتمی، مترجم). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

ونک، دومینیک. (۱۳۸۸). *کاربردهای میان‌رشتگی: تحولات علوم، صنعت و آموزش* (توحیده ملاباشی، مترجم). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۶). *شناخت روش علمی درعلوم رفتاری*. تهران: سازمان سمت.

یمنی‌دوزی سرخابی، محمد. (۱۳۸۸). برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی؛ حوزه‌ای میان‌رشته‌ای. *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*. ۱(۲)، ۱-۲۴.

Abelson, P. (1980). Scientific Communication. Science, 209(4452), 60-62. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/1684837

Arocenaa, R., & Judith Sutz, B. (2001). Changing knowledge production and Latin American universities. Research Policy. 30(8), 1221–1234, https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00143-8

Björk, B. (2007). A model of scientific communication as a global distributed information system. Information Research. 12(2), 1-47. Retrieved from https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1797&context=iatul

Campbell, P. (2002). Electronic Futures in Scientific Communication and Outreach. Journal of molecular biology, 319(4), 963-967. https://doi.org/10.1016/s0022-2836(02)00347-9

Evans, J. H. (2007). Consensus and knowledge production in an academic field. Poetics, 35(1), 1–21. https://doi.org/10.1016/j.poetic.2007.01.001

Fard, D. (2009). An analysis of barriers to knowledge generation in field of the humanitis: Some recommendations for promoting the capacity of Iranian science policy. Journal of science and technology policy. 2(1), 1-16. Retrieved from https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=166712

Fonseca, L., Velloso, S., Wofchuk, S., & de Meis, L. (1997). The importance of human relationships in scientific Productivity. Scientometrics. 39(2), 159-171. https://doi.org/10.1007/BF02457445

Franck, G. (1999). Scientific communication: A vanity fair? Science. 286(5437), 53 –55. https://doi.org/10.1126/science.286.5437.53

Garvey, W. D., & Griffith, B. C. (1972). Communication and information processing within scientific disciplines-empirical findings for psychology. Information Storage and Retrieval, 8(3), 123-136. https://doi.org/10.1016/0020-0271(72)90041-1

Garvey, W. D. (1979). Communication, the essence of science: Facilitating information exchange among librarians, scientists, engineers, and students. New York: Pergamon Press. Retrieved from https://books.google.ae/books?id=7XtQAAAAMAAJ&dq=Garvey%2C%20W.%20D.

Godin, B., & Gingras, Y. (2000). The place of universities in the system of knowledge production. Research Policy. 29(2), 273–278. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00065-7

Houghton, J. W., Sheehan, P., & Steele, C. (2006). Research communication costs in Australia: Emerging opportunities and benefits. Available at SSRN 1003951.

Lacy, W. B., & Busch, L. (1983). Informal scientific communication in the agricultural sciences. Information Processing & Management, 19(4), 193-202. https://doi.org/10.1016/0306-4573(83)90016-X

Pikas, C. K. (2006).The impact of information and communication technologies on informal scholarly scientific communication: A literature review. Prepared for LBSC878: Doctoral Seminar in Information Studies, April 20. Retieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.92.9216&rep=rep1&type=pdf

Ryan, J. C., & Daly, T. M. (2019). Barriers to innovation and knowledge generation: The challenges of conducting business and social research in an emerging country context. Journal of Innovation & Knowledge, 4(1), 47-54.https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.10.004

Roosendaal, H. E., & Geurts, P. A. T. M. (1997). Forces and functions in scientific communication: an analysis of their interplay. Cooperative Research Information Systems in Physics, 31. Retrieved from http://doc.utwente.nl/60395/1/Roosendaal97forces.pdf

Senker, J. (1999). University Research Funding. A report prepared for the OECD, SPRU Science and Technology Policy Research, University of Sussex. UNESCO Institute for Statistics. The State of Science and Technology in the World. Retrieved from http://www.uis.unesco.org/file_download.php?URL_ID=4980&filena

Ziman, J. (1994). Prometheus Bound: Science in a Dynamic Steady State. Cambridge University Press, Cambridge. Retrieved from https://books.google.ae/books?hl=en&lr=&id=09UosACeA_cC&oi=fnd&pg=PP13&d